

美人嬌 給您美貌與嬌嬌
 美膚 美髮 美甲

新世界 歡迎網上訂購
 藥草公司

世界日報
 chinese-world.com
 網站首頁

紐約社·洛杉磯社·舊金山社·溫哥華社·多倫多社
 歡迎光臨世界日報網站 Welcome

簡體 ?
 GIF BIG 5

掌握怪颶行蹤 JPL「散射儀」知先機

- 世界新聞網
- 全球新聞
- 專題報導
- 美加都會
- 財經熱線
- 影視娛樂
- 運動天地
- 世界論壇
- 大千世界
- 照片集錦
- 世界資訊網
- 法律移民
- 醫療保健
- 分類廣告
- 科技新知
- 流行情報
- 居家生活
- 休閒旅遊
- 星座運勢
- 世界藝文網
- 世界副刊
- 香港副刊
- 家園點滴
- 網上文緣
- 上下古今
- 書香世界
- 生活美語
- 趣味園地
- 文化藝廊
- 世界互動網
- 討論區
- 投票區
- 活動列車
- 網站櫥窗
- 宏基戲谷
- 電子卡片
- 購物商場
- 世界服務網
- 訂閱新聞信
- 網友服務
- 訂報服務
- 廣告刊登
- 聯合報系網站

【記者趙筱慈／專訪】從美國愛到恐，怖分子劫機撞機，到台灣遭遇怪颶登陸襲擊，無論人禍或天災，若能事前預警，即使躲不過大難，至少可把生命財產的損失減到最小程度。特別是和颶風相似的怪颶，只要及早撤離民眾，至少死傷不致太過慘重。

行進路徑奇特的颶風雖行蹤莫測，但華裔大氣科學家廖永源(CW. TIMOTHY LIU)等透過人造衛星搭載的「散射儀」(SCATTEROMETER)蒐集全球海洋風速及風向資訊進行分析，使怪颶遠比恐怖分子更容易掌握。

「如果台灣懂得運用我們網站上的數據，早在怪颶登陸前一週，就可從海洋氣流變化開始，掌握怪颶的起源和行進路徑，預測發威路徑，早做防範。」廖永源在辦公室裡指著電腦顯示的海洋風場圖說，網站資訊早就向全球公開。

他帶著來自中國大陸的組員和來自台灣的實習人員面質疑說，「台灣和中國大陸都想從發射人造衛星來提升國家尊嚴，可惜很多國家多不還在使用十年前的老舊方法，不懂得適應新科技。」

來自香港的廖永源在美國國家航空太空總署(JPL)巴沙迪那噴射推進實驗室(JPL)任職廿多年，是JPL的「海洋風／快速散射儀」計畫(CREWINDS/QUIKSCAT)的首席科學家，也是海洋氣流交互作用和氣候研究小組的組長。

他說，NASA人造衛星「快速散射儀」貢獻的「海洋風」散射儀，是世界最頂尖的海洋風向風速測量設備，蒐集到的資訊數據以「接近真實時間」(NEAR REAL TIME)放進公開網站，世界各國都可利用，不必向JPL申請核准。

一般氣象衛星只能從雲層來看風場變化，他說，散射儀卻用微波，雷達可穿透雲層，遠感測風向風速，而風場圖顯示海洋占地球表面百分之七十，而「海洋風／快速散射儀」只消一天就可掌握全球海洋百分之九十三的情況。

他說，過去美國的「航太總署散射儀」(NSCAT)是借用日本人造衛星「ADEOS」送上太空，但原擬使用三年的「ADEOS」九個月就壞下來，NASA決定自己做，一九九九年發射員載「海洋風」儀器的人造衛星「快速散射儀」。

JPL媒體關係專員蘇利文特(ROSEMARY SULLIVANT)提供的書面資料顯示，「快速散射儀」是為及時補救「航太總署散射儀」所損失的數據，「海洋風」散射儀可在任何氣候狀況下提供高解析度的測量結果。

「從籌備到一九九九年發射，前後不過一年，創下人造衛星計畫最快速的紀錄。」廖永源自豪地說，一年多前佛羅里達州的颶風，就是仰賴散射儀數據預警，及時撤離民眾。他舉例說，散射儀也有助瞭解中國大陸的水患。

他透過華裔科學家唐文青(WENDY TANG)協助解釋說，海洋環流和風場變遷氣候改變，散射儀不僅可以幫助瞭解聖嬰或聖奴等氣候現象，還可以追蹤熱帶雨林和溫室效應。比如南極冰帽有三個冰動關係。

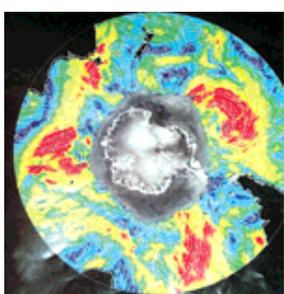
他們說，由於JPL不做氣象預報，只是提供全球資訊給氣象單位，台灣出現怪颶時，他們當時並未特別注意。兩天後颶風到風災，才發現如按數據分析，早在一週前即可開始追蹤怪颶的起源，使得當地氣象預報更為精準。

談起海洋和大氣，廖永源從鄭和下西洋和貿易風講起，說明海洋氣流和陸地風向相同。他還提到，散射儀可推測夏威夷附近風場造成的洋面迴流，但他還說，大氣科學家學長程和宏觀，還需配合其他NASA人造衛星取得的資訊。

廖永源是俄亥俄大學學士，西雅圖華盛頓大學碩士和博，一度擔任教職。他目前領導四十多個國際上發表研究報告，論文累積多達一百五十餘篇，曾任中國大陸青島海洋大學客座教授。

談起研究工作的挑戰，他說，移民在科學專業上一樣面對語言文化弱勢，但JPL已屬NASA機構最多元化的單位，華裔人數和往年可同小組中。還有唐文青、謝曉素、胡博等華裔科學家。

唐文青是上海華東師大物理系畢業後，榮獲李振道獎助深造辦法來美，在密西根州立大學取得碩士和博士學位，一度曾在哥倫比亞大學任教，他的工作則專感測量，及建立地球物理的數據資料庫系統。



JPL 華裔科學家廖永源解釋，人造衛星上的散射儀遙感測量出來的南極冰帽風場圖，可以顯示冰和風的關係。三處較大的紅色部分代表極強的風速，正好對照三個冰尖。(廖永源提供，記者趙筱慈翻拍)



JPL華裔科學家廖永源(中)和唐文青(左)，由媒體關係辦公室實習專員COLLEEN SHARKEY(右)陪同，說明NASA「海洋風／快速散射儀」使用微波雷達穿透雲層，遙感測量全球海洋表面風場的風向和風速，有助颶風颶風等天災預警。(記者趙筱慈攝)

但他還說，大氣科學著重長程和宏觀，還需配合其他NASA人造衛星取得的資訊。

廖永源是俄亥俄大學學士，西雅圖華盛頓大學碩士和博士，一度擔任教職。他目前領導四十多個國際科學小組的研究工作，經常在專業期刊上發表研究報告，論文累積多達一百五十餘篇，曾任中國大陸青島海洋大學客座教授。

談起研究工作的挑戰，他說，移民在科學專業上一樣面對語言文化弱勢，但JPL已是NASA機構裡最多元化的單位，華裔人數和廿年前不可同日而語。他的海洋氣流相互作用研究小組中，還有唐文青、謝曉素、胡樺等華裔科學家。

唐文青是上海華東師大物理系畢業後，榮獲李振道獎助深造辦法來美，在密西根州立大學取得碩士和博士學位，一度曾在田納西大學任教，她的工作側重遙感測量，及建立地球物理的數據資料系統。



世界日報
chineseworld.com

世界日報網站為世界日報所有
非經同意、請勿轉載

powered by  **MEDIA**